

زندگینامه ابوریحان محمد بن احمد بیرونی

۱۳ شهریور ۱۴۰۲ ساعت ۱۳:۱۸

ابوریحان بیرونی در خوارزم، منطقه ای که در مجاورت دریا ی آرال قرار دارد و امروزه همه آن را به نام کارا کلیپاکسکایا می شناسند، به دنیا آمد. کاث و جورجانیه دو شهر بزرگ این منطقه به شمار می رفتند. بیرونی در نزدیکی کاث به دنیا آمد و نام شهری که در آن متولد شد را به افتخار او، بیرونی نام نهادند.

ابو ریحان بیرونی در خوارزم، منطقه ای که در مجاورت دریا ی آرال قرار دارد و امروزه همه آن را به نام کارا کلیپاکسکایا می شناسند، به دنیا آمد. کاث و جورجانیه دو شهر بزرگ این منطقه به شمار می رفتند. بیرونی در نزدیکی کاث به دنیا آمد و نام شهری که در آن متولد شد را به افتخار او، بیرونی نام نهادند. او در هر دو شهر کاث و جورجانیه زندگی کرد و پرورش یافت و مطالعه و تحصیل علم را درحالی که خیلی جوان بود تحت نظر ریاضی دان و ستاره شناس مشهوری به نام ابو نصر منصور آغاز نمود. بی تردید بیرونی از سن ۱۷ سالگی به انجام فعالیتهای علمی مهم و ویژه ای پرداخت. وی در سال ۳۷۹ با مشاهده بیشترین ارتفاع خورشید، عرض جغرافیایی شهر کاث را محاسبه کرد.

فعالیتهای دیگری که بیرونی به عنوان یک مرد جوان و کم تجربه انجام داد، بیشتر نظری بود. قبل از سال ۳۸۴ (وقتی که ۲۲ساله بود) چندین اثر کوتاه از خود بر جای گذاشت. یکی از آثار موجود او تحت عنوان "نقشه کشی" (Cartography) اثری است که در آن به بررسی نقشه های جغرافیایی پرداخته است. در این اثر، او علاوه بر این که نقشه نیم کره را روی صفحه سطح ترسیم کرده است، نشان داده که تا سن ۲۲ سالگی بسیار مطالعه داشته، چرا که او مجموعه کاملی از نقشه هایی که دیگران رسم کرده اند را مورد مطالعه و بررسی قرار داده و موارد مربوط به آنها را در این رساله مورد بحث قرار داده است. زندگی نسبتاً آرام بیرونی تا این مرحله، پایان غیرمنتظره ای به همراه داشت.

در اواخر قرن چهاردهم و اوایل قرن پنجم در عالم اسلام شورش عظیمی بر پا شد و در منطقه ای که بیرونی در آن زندگی می کرد، جنگ های داخلی در حال وقوع بود. در این زمان خوارزم بخشی از فرمانروایی سامانیان و بخارا مرکز آن به شمار می رفت. حکومت زیار با پایتختش در گرگان در کنار دریای خزر از دیگر حکومت های این منطقه بود. از طرف غرب، خاندان آل بویه بر سراسر ناحیه بین دریای خزر و خلیج فارس و همچنین بین النهرین حکومت می کرد. سلسله پادشاهی دیگری که به سرعت طلوع کرد، سلسله غزنویان بود که پایتختشان را شهر غزنه در افغانستان اختیار کردند. این حکومت نقش مهمی را در زندگی بیرونی ایفا کرد.

بنو عراق از جمله فرمانروایان منطقه خوارزم بود و ابو نصر منصور - استاد بیرونی - یکی از امیران آن خاندان به شمار می رفت . در سال ۳۸۴ حکومت بنو عراق با یک قیام سرنگون شد . بیرونی به هنگام شروع جنگ داخلی از آن منطقه گریخت اما اینکه برای ستاد بیرونی - ابو نصر منصور - چه اتفاقی افتاد ، معلوم نیست .

بعد ها ، بیرونی در مورد این وقایع نوشت :

بعد از اینکه چند سال در آن منطقه به سختی زندگی کردم ، با اجازه حاکم وقت به زادگاه خود بازگشتم اما مرا وادار به انجام امور مادی و دنیوی کردند که موجب حسادت ورزیدن ابلهان گردید اما خردمندان از این امر متاسف شدند .

دقیقا معلوم نیست که ابوریحان بیرونی به هنگام گریختن از خوارزم به کجا رفت . او باید به شهر ری رفته باشد و بدون تردید مدتی را در شهر ری زندگی کرده است . بر اساس نوشته هایش ، او هیچ پشتیبانی نداشت و با فقر و تنگدستی در شهر ری زندگی می کرد . خجندی ستاره شناسی بود که با دستگاه بسیار بزرگی کار می کرد او خودش این دستگاه را ساخته و آن را روی کوهی بالا تر از شهر ری قرار داده بود تا بدینوسیله عبور نصف النهاری خورشید را نزدیک انقلابین مشاهده کند . او در روزهای ۴ و ۵ جمادی الاول سال ۳۸۴ انقلاب تابستانی را مشاهده کرد و در روزهای ۸ و ۹ ذیقعده سال ۳۸۴ شاهد انقلاب زمستانی بود و بدین ترتیب او توانست مایل بودن دایره البروج و همچنین عرض جغرافیایی شهر ری را محاسبه کند اما هیچ یک از این دو محاسبه دقیق نبود .

خجندی در مورد مشاهداتش و همچنین دستگاه ذات السُدس (sextant دستگاه سنجش ارتفاع خورشید و ستارگان) با ابوریحان بیرونی به بحث و بررسی می پرداخته . پس از آن بیرونی در مورد مشاهدات خجندی در کتاب " تحديد النهایات الاماکن " ۹ دستگاه وزن بدلیل دسُالس ذات دستگاه دیافراگم ، خجندی مشاهدات طول در که کرد ادعا و نوشت گزارشی خود ((Tahdid اینچ تنظیم شده است . ابوریحان بیرونی تقریبا علت خطاهای خجندی را دقیق و درست تشخیص می داد . از آنجایی که خجندی در سال ۳۸۹ از دنیا رفت می توان به این نتیجه رسید که ابوریحان بیرونی سالهای بین ۳۸۴ تا ۳۸۶ را در شهر ری سپری کرده است . او همچنین باید مدتی از این زمان را در گیلان که دریای خزر آن را از شمال احاطه کرده است ، زندگی کرده باشد چرا که حدودا در همین زمان کتابی را به حاکم گیلان ، ابن رستم تقدیم کرده . ابن رستم با حکومت زیار در ارتباط بود .

تاریخهای معینی را در زندگی ابوریحان بیرونی با اطمینان می دانیم چرا که او در آثارش وقایع نجومی را شرح داده است و بدین ترتیب این امکان را به ما می دهد تا زمانها و مکانهای دقیق را تعیین کنیم . شرح و توصیف او از ماه گرفتگی روز ۱۳ جمادی الاول سال ۳۸۷ که او در کات شاهد آن بوده است نشان می دهد که او تا آن زمان به کشور خود باز گشته بوده است . این ماه گرفتگی در بغداد نیز قابل رویت بود و بیرونی ترتیبی داد که به همراه ابووفاء بوزجانی در بغداد شاهد این رویداد گردند . مقایسه زمانها آنها

را قادر کرد تا تفاوت طول جغرافیایی بین دو شهر را محاسبه کنند. بر این امر نیز واقفیم که در طول این مدت بیرونی بسیار زیاد نقل مکان می کرده است چرا که تا سال ۳۸۹ او در گرگان بوده و قابوس - حاکم حکومت زیار - از او حمایت می کرد. او تقریباً در سال ۳۸۹ کتاب " آثارالباقیه (Chronology) خود را به قابوس تقدیم کرد و در روزهای ۱۳ ربیع الثانی سال ۳۹۳ و همچنین ۱۲ شوال سال ۳۹۳ به هنگام ماه گرفتگی در گرگان بوده. شایان ذکر است که بیرونی در کتاب " آثارالباقیه " خود به هفت اثر قبلی اش اشاره کرده است: یک کتاب در مورد دستگاه اعشاری، کتابی در مورد اسطرلاب، یک کتاب در مورد مشاهدات نجومی، سه کتاب در مورد اخترگویی و نهایتاً دو کتاب در مورد تاریخ.

تا ۱۲ شعبان سال ۳۹۴ بیرونی به وطن خود باز گشته، چرا که در آن روز شاهد ماه گرفتگی دیگری در جورجانیه بوده. علی بن مامون فرمانروای خوارزم به شمار می رفت و تا زمانی بر این مقام بود که برادرش ابوعباس مامون به عنوان حاکم، جانشین وی شد. این دو برادر با دو خواهر محمود که فرمانروای حکومت قدرتمند غزنه بود، ازدواج کردند. بدین ترتیب، عاقبت سلسله پادشاهی ابو عباس مامون تحت کنترل فرمانروایان حکومت غزنه قرار گرفت.

علی بن مامون و ابو عباس مامون هر دو حامی علم بودند و از تعدادی از دانشمندان عالی رتبه و نخبه در دستگاه حکومتی خود حمایت می کردند. ابو عباس مامون تا سال ۳۹۴ فرمانروایی می کرد و از آثار علمی بیرونی بسیار حمایت می نمود. نه تنها بیرونی، بلکه ابو نصر منصور - استاد سابق بیرونی - نیز در این دستگاه حکومتی کار می کرد. بدین ترتیب به هر دو این امکان داده شد تا دوباره با یکدیگر همکاری کنند. ابوریحان بیرونی توانست با حمایت ابو عباس مامون در جورجانیه دستگاهی بسازد که بوسیله آن عبور نصف النهاری خورشیدی را مشاهده کند. او از ۲۸ ذالحجه سال ۴۰۶ تا ۴ رجب سال ۴۰۷ با این دستگاه ۱۵ مشاهده به انجام رساند.

جنگهای آن منطقه در فعالیتهای علمی بیرونی و ابو نصر منصور وقفه ایجاد کرد و باعث شد عاقبت آن دو خوارزم را تقریباً در سال ۴۰۷ ترک کنند. محمود نفوذ خود را در غزنه بیشتر می کرد و در سال ۴۰۴ از ابو عباس مامون خواست تا خطبه نماز جمعه را به نام او بخوانند. این خواسته او نشان می داد که خواستار پایان بخشیدن به حکومت مامون است و تلاش می کرد تا کنترل آن منطقه را بدست آورد. بعد از اینکه مامون تقریباً با درخواست محمود موافقت کرد، توسط سپاه خود به قتل رسید چرا که آنها این عمل او را خیانت تلقی کردند. پس از آن، محمود سپاه خود را به آن منطقه برد و در روز ۵ صفر سال ۴۰۸ کنترل کات را بدست گرفت. به این ترتیب، بیرونی و ابو نصر منصور به عنوان اسیرهای محمود فاتح وظایف را به وی واگذار کردند.

نوشته ابوریحان بیرونی

نوشته های بیرونی مدرکی است که نشان می دهد او یک دوره غیر عادی و عجیبی را در زندگی پشت سر گذاشته و درد و رنج زیادی را متحمل شده است. اما ظاهراً محمود نیز بخاطر برخی از فعالیتهای علمی اش از او حمایت کرده است. گزارشات مربوط

به ظلم کردن محمود به بیرونی علی رغم حمایتی که بیرونی از طرف وی دریافت می کرد ، مستند می باشد . از شرح و توصیف وقایع نجومی که بیرونی به ثبت رسانده است می توان برخی از زمانها و مکانها را در این دوره تعیین کرد . در روز ۳۰ جمادی الاول سال ۴۰۹ او در کابل بوده و علی رغم نداشتن هیچ ابزاری برای مشاهداتش ، قادر بود باز هم مشاهداتی به انجام برساند به این ترتیب که او با ابزاری که در اختیار داشت ، خلاقیت به خرج داد و دستگاهی ساخت که به وسیله آن بتواند مشاهدات خود را دنبال نماید . در روز ۲۹ ذیقعد سال ۴۰۹ او در لامقان که در شمال کابل واقع شده است ، شاهد یک خورشید گرفتگی بود .

وی اینگونه نوشته است :

به هنگام طلوع خورشید دیدیم که تقریباً بر یک سوم خورشید سایه انداخته شد تا اینکه خورشید گرفتگی کامل شد .

در طول سالهای ۴۰۸ تا ۴۱۰ در حالی که بیرونی تحت حمایت محمود به سر می برد ، در شهر غزنه مشاهداتی به انجام رسانید و بدین ترتیب توانست به طور دقیق عرض جغرافیایی آنجا را تعیین کند . در روز ۱۴ جمادی الاول سال ۴۱۰ بیرونی در شهر غزنه شاهد یک ماه گرفتگی بود .

ارتباط مابین ابوریحان بیرونی و محمود نیز جالب است . احتمالاً بیرونی بنا به ضرورت در دست محمود اسیر به شمار می رفت و برای ترک آن منطقه نیز اختیاری از خود نداشت . با این وجود ، رفتن نظامیان محمود به هند نشان می دهد که بیرونی را به آن کشور بردند . شواهد کمی وجود دارد که نشان می دهد بیرونی در هند بهره بیشتری می برده است . بیرونی آرزو می کرد محمود رفتار بهتری با او داشته باشد اما بدون شک فعالیتهای علمی بیرونی مفید واقع می شد . حدوداً از سال ۴۱۲ سپاه محمود موفق شد کنترل بخشهای شمالی کشور هند را بدست آورد و در سال ۴۱۶ سپاه او به اقیانوس هند راه پیدا کرد . بیرونی ظاهراً در بخشهای شمالی هند به سر برده است . تعداد بازدیدهای او معلوم نیست اما مشاهداتش او را قادر ساخت تا عرض جغرافیایی یازده شهر در اطراف پنجاب و شهرهای هم مرز با کشمیر را تعیین کند . او معروف ترین اثرش را تحت عنوان "ماللهند" (India) زمانی ارائه داد که در آن کشور به سر می برد . او این کتاب را در نتیجه مطالعات کامل خود نوشت .

" ماللهند " (India) کتاب حجیم و برجسته ای است که بسیاری از ابعاد مختلف این کشور را در بر می گیرد . بیرونی در این کتاب به شرح و توصیف دین و فلسفه هند ، نظام طبقاتی (طبقه اجتماعی موروثی در هند) و آداب و رسوم ازدواج در هند پرداخته است . او همچنین قبل از اینکه وضعیت جغرافیایی این کشور را مورد بررسی قرار دهد ، دستگاههای نگارش و اعداد هندی ها را مطالعه کرد . علاوه بر این ، بیرونی در این کتاب به ستاره شناسی ، اخترگویی و سالنامه هندی ها اشاره کرده و مواردی را پیرامون این سه موضوع مورد بررسی و تحقیق قرار داده است .

بیرونی ادبیات هند را به زبان اصلی مطالعه نمود و چندین متن را از زبان سنسکریت به زبان عربی ترجمه کرد . او همچنین چندین رساله در مورد ابعاد ویژه ستاره شناسی و ریاضیات هند نوشت که برای خودش اهمیت خاصی داشت . او فوق العاده اهل

مطالعه بود و در موضوعات: اختر گویی، ستاره شناسی، تاریخ شناسی، جغرافیا، دستور زبان، ریاضیات، پزشکی، فلسفه، دین و مذهب، اوزان و مقیاسات، از ادبیات سنسکریت احاطه داشت.

محمود در سال ۴۲۰ از دنیا رفت و مسعود - پسر بزرگش - جانشین او شد. اما این جانشینی زمانی صورت گرفت که قبل از آن وضعیت سیاسی حادی به وجود آمده بود که دو پسر محمود سعی می کردند تا از پدرشان به عنوان فرمانروا تبعیت کنند. ظاهراً بیرونی مطمئن نبود چه کسی جانشین خواهد شد چرا که او تصمیم گرفته بود کتاب خود را تحت عنوان "ماللهند" (India) که در آن زمان به چاپ رسید، به کسی تقدیم کند. بهتر بود کتاب را به کسی تقدیم نکند تا اینکه شخصی را به اشتباه برگزیند. مسعود نشان داد که به عنوان فرمانروا بیش از پدرش نسبت به بیرونی لطف دارد و با مهربانی با او رفتار می کند. گرچه بیرونی در زمان فرمانروایی محمود یک اسیر واقعی به شمار می رفت، ظاهراً برای رفتن به هر جایی که می خواست، کاملاً آزاد بود.

تعداد کلی آثار بیرونی در طول زندگی اش تحسین برانگیز است. کندی نوشته است: بیرونی حدوداً ۱۴۶ اثر از خود بر جای گذاشته است که هر کدام مجموعاً شامل ۱۳۰۰۰ صفحه می باشد (هر صفحه همانند صفحات چاپی کتابهای جدید است). برخی از آثار بیرونی را قبلاً ذکر کردیم اما آثار وی در حقیقت تمام علم زمانه اش را در بر می گیرد.

کندی نوشته است:

بیرونی به مطالعه پدیده های قابل مشاهده در طبیعت و همچنین در وجود انسان گرایش بسیاری داشت. در بین علوم مختلف، علاقمند به آنالیز ریاضی بود و در این زمینه استعداد زیادی داشت.

پیشتر به مشاهدات نجومی بیرونی بسیار اشاره کردیم. بیرونی در مقایسه با بطلمیوس در مورد خطاها نظر مساعدتری داشت. نویسنده می نویسد: بطلمیوس بر این عقیده بود که از میان مشاهداتش، معتبرترین را برگزیند (یعنی مشاهداتی را انتخاب کند که با نظریاتش هماهنگ است) و به خوانندگان آثارش در مورد کنار گذاشتن و نادیده گرفتن آندسته از مشاهداتش که انتخاب نشدند، چیزی نگوید. از طرف دیگر، بیرونی خطاهای مشاهداتش را از نظر علمی بیشتر مورد بررسی قرار می داد و هنگامیکه برخی از آنها را به عنوان مشاهداتی که دقیق تر بودند، انتخاب می کرد، دیگر مشاهداتی را که دارای خطا بودند و کنار گذاشته می شدند را نیز ارایه می داد. او همچنین نسبت به خطاهای محاسباتش حساسیت نشان می داد و همیشه سعی می کرد تا کمیت‌هایی را مشاهده کند که برای رسیدن به جواب به کمترین دستکاری نیاز دارد.

"سایه ها" (Shadows) یکی از مهمترین آثار بیرونی است که حدوداً در سال ۴۱۱ نوشته شده است. روزنفلد به طور مفصل در مورد این اثر بیرونی نوشته است. محتوای این اثر بیرونی شامل موارد زیر است: اصطلاحات عربی سایه ها و تصویرها، پدیده های جدید و غیر عادی از جمله تصویرها، gnomonics، تاریخچه تانژانت و تابع های متقاطع.

این کتاب به شرح مقاله هایی که بیرونی در زمینه ریاضیات نوشته است، می پردازد. این مقاله ها شامل موارد زیر می باشد:

حساب نظری و عملی، برآیند دسته ها، آنالیز ترکیبی، قانون ۳، اعداد گنگ، نظریه خارج قسمت، تعاریف مفاهیم جبری، شیوه های حل معادله های جبری و مسایلی که تنها با خط کش و پرگار حل نمی شدند، منحنی های مخروطی، فضاسنجی، تصویرگنجنگاری، مثلثات، قانون سینوس در صفحه، حل مثلثات کروی.

بیرونی همچنین مقاله هایی در مورد زمین پیمایی و جغرافی ارایه داد. او شیوه های اندازه گیری زمین و فاصله های روی آن را از طریق مثلث بندی معرفی نمود. او شعاع زمین را ۶۳۳۹.۶ ارزیابی کرد که این اندازه تا قرن دهم در کشورهای غربی بدست آورده نشده بود. کتاب "قانون مسعودی" (Canon Masudic) وی شامل جدولی است که مختصات ششصد مکان را ارایه می دهد و او در مورد همه این مکانها دانش کافی داشت. البته بیرونی همه آنها را خودش اندازه گیری نکرده است. برخی از آنها را از جدول مشابهی که خوارزمی عرضه کرده بود، گرفته است. نویسنده اظهار می دارد که بیرونی ظاهرا در مورد ارقامی که خوارزمی و بطلمیوس ارایه کرده بودند، به این نتیجه می رسد که ارقام ارایه شده توسط خوارزمی دقیق تر است.

بیرونی همچنین در مورد هماهنگی زمان رساله ای نوشته است. او چندین رساله نیز در مورد اسطرلاب نوشته و به شرح و توصیف تقویم ماشینی پرداخته است. او مشاهدات جالبی در مورد سرعت نور به انجام رساند و اظهار داشت که سرعت نور در مقایسه با سرعت صوت بسیار زیادتر است. او از کهکشان راه شیری به عنوان "مجموعه ای از اجزا بیشمار طبیعت ستارگان سبحانی" یاد کرد.

هیدرواستاتیک موضوعی در علم فیزیک است که بیرونی مورد مطالعه قرار داد و از وزنهای ویژه، اندازه های دقیقی ارایه داد و به شرح نسبتهای بین چگالی طلا، جیوه، سرب، نقره، برنز، مس، برنج، آهن و قلع پرداخت. او نتایج را به عنوان ترکیبی از اعداد به صورت $n, n/1, 2, 3, 4, \dots, 10$ نشان داد.

دانشمندان دیگر بسیاری از نظریات بیرونی را در جلسات بحث و گفتگوهایشان مورد بررسی قرار دادند. از مدتها پیش، بیرونی با استادش - ابو نصر منصور - همکاری داشت، هر کدام از آنها از دیگری می خواست تا بخش خاصی از کار را به عهده بگیرد تا بدین ترتیب کار خود را به تایید برساند. او به طرز ستیزه جویانه ای با ابو علی سینا در مورد ماهیت نور و گرما مکاتبه می کرد. ۱۸ نامه از ابو علی سینا که در جواب سوالهایی که بیرونی مطرح کرده، موجود می باشد. این نامه ها در بر گیرنده موضوعات زیر است:

فلسفه، ستاره شناسی و فیزیک. بیرونی با سجزی نیز از طریق نامه در ارتباط بود. همچنین نامه های نیز که بیرونی به سجزی نوشته است موجود می باشد. این نامه ها مدارکی را مبنی بر وجود نسخه های مسطح و کروی قانون سینوس در بر دارد. اظهارات بیرونی بر اساس نظریات استادش - ابو نصر منصور - بوده است.

نهایتاً در مورد شخصیت این دانشمند برجسته باید کم سخن گفته شود. در مقایسه با آثار بسیاری از دانشمندان دیگر، از نوشته‌ها و کتابهای بیرونی اطلاعات بسیار زیادی بدست آورده می‌شود. با وجود اینکه کمتر از یک پنجم آثار او باقی مانده است، به تصویر واضحی از این دانشمند بزرگ دست می‌یابیم. او مبتکر بزرگ تئوریهای جدید، ریاضیات و یا جز آن نبود. تنها مشاهده‌گر دقیقی بود که پیشرو روش تجربی به شمار می‌رفت. او زبان شناس بزرگی بود که رساله‌های موجود را می‌خواند و به وضوح شاهد پیشرفت علم به عنوان بخشی از حوادث بود. او همیشه مراقب بود این حوادث را در جای مناسب خود قرار دهد. مورخین علم به آثار و نوشته‌های او علاقه وافری داشتند.

علی‌رغم فعالیتهای زیادی که در زمینه اختر گویی انجام داد، ظاهراً اختر گویی را به عنوان علم قبول نداشته است اما از آن به عنوان وسیله‌ای برای تایید آثار علمی اش استفاده می‌کرده است. او نسبت به فرقه‌های مذهبی مختلف یا نژادهای متفاوت تعصب خاصی نشان نمی‌داد اما همیشه در برابر اعمال مختلفی که آنها انجام می‌دادند، حرفی برای گفتن داشت. به عنوان مثال، عربهایی که موفق به فتح خوارزم شدند، متون قدیمی را از بین بردند چه گناهی می‌تواند برای دانشمندی همچون بیرونی که زندگی را وقف علم و دانش و تاریخ می‌کند، بدتر از آن باشد - بیرونی در دین مسیح مسئله عفو و بخشش را مورد توجه قرار داده است.

او در کتاب "ماللهند" (India) نوشته است:

قسم می‌خورم که زندگی ام یک فلسفه مهم است اما همه مردمی که در این دنیا زندگی می‌کنند، فیلسوف نیستند... و در حقیقت از وقتیکه کنستانتین فاتح - امپراطور روم - به دین مسیح روی آورد، شمشیر و شلاق را به کار گرفتند.

بیرونی به آنهایی که فکر می‌کرد احمق هستند، کنایه‌ای زد. این کنایه مبنی بر جوابی بود که او به مردی مذهبی داد که به وسیله‌ای که او ساخته بود، ایراد گرفته بود. بر روی این وسیله ماههای بیزانسی حکاکی شده بود و زمان عبادت را نشان می‌داد. پاسخی که بیرونی به آن مرد داد، در کتاب "سایه‌ها" (Shadows) اینگونه آورده شده است:

بیزانسی‌ها نیز غذا می‌خورند. پس شما غذا خوردن آنها را تقلید نکنید.

آدرس مطلب:

<https://www.cafetari.kh.com/news/30165/بیرونی-احمد-بن-محمد-ابوریحان-زندگینامه/30165>